

Зимни математически празници, Варна, 7 – 9 февруари 2003 г.
ТУРНИР ПО ИНФОРМАТИКА, група С

Задача С1. РАЗМЕСВАНЕ

При някои игри с карти, между отделните раздавания задължително се правят *розетки* - идеални размесвания на тестето, съставено от четен брой карти. Да се направи розетка означава да се вземе горната половина от тестето (*горна купчинка*) в едната ръка, а долната половина (*долна купчинка*) се вземе в другата ръка, след което картите се събират в една купчинка по следния начин. Поставя се първо най-долната карта от горната купчинка, върху нея най-долната карта от долната купчинка, върху нея следващата карта от горната купчинка, върху нея следващата карта от долната купчинка и т.н. докато свършат картите.

Ако се направят няколко поредни розетки е възможно картите да се наредят по същия начин, както са били в началото – нещо което не е желателно да се случи. Затова трябва да се знае най-малко след колко поредни розетки картите ще са наредени по начина по който са били наредени в началото. Картите са четен брой, т.е. горната и долната купчинка имат равен брой карти преди да започне да се прави розетката.

Напишете програма **SHUFFLE.EXE**, която по зададен четен брой карти N ($2 \leq N \leq 500000$) определя най-малко след колко поредни розетки картите ще бъдат в изходната наредба.

Входните данни се четат от стандартния вход и съдържат единствено числото N .

Резултатът – търсеният минимален брой розетки – се извежда на стандартния изход.

ПРИМЕР 1

Вход

8

Изход

6

ПРИМЕР 2

Вход

14

Изход

4